

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGEÉE DE  
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

EMP.

Destinataire :

Martin Jean-Jacques  
CABINET REGIMBEAU  
20, rue de Chazelles  
F-75847 Paris Cedex 17  
FRANCE



PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU  
RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE  
INTERNATIONAL  
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année)

17.03.2004

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

344297/D19664EMP 344298.D-19665

## NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.  
PCT/FR 03/00164

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
20.01.2003

Date de priorité (jour/mois/année)  
21.01.2002

Déposant  
DELACHAUX S.A. ET AL

- Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
- Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
- Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

#### 4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international	Fonctionnaire autorisé
 Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Delmon, G Tel. +31 70 340-2525



## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DES REVETS

## PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL  
(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 17 MAR 2004

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande Internationale No. PCT/FR 03/00164	Date du dépôt international (jour/mois/année) 20.01.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 21.01.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C22B34/32		
Déposant DELACHAUX S.A. ET AL		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
  
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.
  
3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :
  - I  Base de l'opinion
  - II  Priorité
  - III  Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
  - IV  Absence d'unité de l'invention
  - V  Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
  - VI  Certains documents cités
  - VII  Irrégularités dans la demande internationale
  - VIII  Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  28.07.2003	Date d'achèvement du présent rapport  17.03.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé  Bombeke, M Nº de téléphone +31 70 340-3576



# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

## Demande internationale n°

PCT/FR 03/00164

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

**Description, Pages**

1-9 telles qu'initiallement déposées

## **Revendications No**

1-12 telles qu'initiallement déposées.

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la forme

- la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
  - la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
  - la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminé divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
  - déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
  - remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
  - La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie

- #### 4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description, pages :
  - des revendications, nos :
  - des dessins, feuilles :

5.  Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/00164

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-12
Activité inventive	Non:	Revendications	
	Oui:	Revendications	1-12
Possibilité d'application industrielle	Non:	Revendications	
	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: EP-A-102892

D2: WO-A-01/13969

D3: JP-A-49040232

D4: SU-A-753917

1.1. Le document D4 n'a pas été cité dans le rapport de recherche international.

2. L'objet des revendications 1-12 diffère du procédé connu de fabrication de métaux de pureté élevée en ce qu'une étape supplémentaire est ajoutée au procédé de l'art antérieur (D1), cette étape consistant à éliminer une couche de surface des éléments obtenus (boulettes agglomérées), notamment par abrasion etc.

L'enlèvement d'une couche de surface (par abrasion, projection, décapation etc.: voir les documents D2-D4) est "généralement" connu dans la production de métaux et alliages pour éliminer les contaminants présents en surface, cette mesure étant même considérée comme obligatoire dans la préparation des métaux et alliages réfractaires (plus susceptibles à la contamination de leur surface par réaction avec les éléments O, N et/ou C toujours présents dans l'ambiance et souvent aussi dans une atmosphère protectrice, neutre ou réductrice).

Toutefois, il ne semble pas évident que l'homme du métier cherchera à diminuer les impuretés dans un matériau métallique ayant déjà subi une série de traitements (incluant un traitement réducteur sous vide, notamment pour éliminer grossièrement ces impuretés), par élimination d'une couche superficielle. En effet, l'état de la technique enseignant un procédé de fabrication tel que décrit en D1, n'incite nulle part à supposer que la série des traitements de fabrication et de purification donnerait lieu à une surface encore enrichie en ces impuretés.

2.1. Il s'ensuit que l'objet des revendications 1-12 est nouveau et implique une activité inventive au sens des Articles 33(2) et 33(3) PCT.

**RAPPORT D'EXAMEN**

Demande internationale n° PCT/FR03/00164

**PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE**

---

3. Il ressort clairement des pages 1,2 de la description et de l'exemple que les caractéristiques suivantes sont essentielles à la définition de l'invention:

- 1) l'étape d'élaboration est suivie d' une étape de broyage du métal ou de l'alliage obtenu
- 2) l'étape d'élaboration met en oeuvre une réaction aluminothermique entre au moins une oxyde métallique et de l'aluminium divisé

La revendication indépendante 1 ne contenant pas ces caractéristiques, ne remplit pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3 b) PCT, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR 03/00164	International filing date (day/month/year) January 20, 2003	Priority date (day/month/year) January 21, 2002
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C22B34/32		
Applicant: DELACHAUX S.A. ET AL		

1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2.	This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.	
<input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).		
These annexes consist of a total of        sheets.		
3.	This report contains indications relating to the following items:	
I	<input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report	
II	<input type="checkbox"/> Priority	
III	<input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	
IV	<input type="checkbox"/> Lack of unity of invention	
V	<input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	
VI	<input type="checkbox"/> Cited documents	
VII	<input type="checkbox"/> Defects in the international application	
VIII	<input type="checkbox"/> Observations on the international application	

Date of submission of the demand July 28, 2003	Date of completion of this report March 17, 2004
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office P.B.5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Netherlands Tel: +31 70 340-2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340-3016	Authorized officer M. Bombeke  Telephone No. +31 70 340-3576

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT****I. Basis of the report**

1. Concerning the elements of the International application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).*):

**Description, pages:**

1-9 as initially filed

**Claims, No:**

1-12 as initially filed

2. With regard to **language**, all the elements indicated above were available to the Administration or were furnished thereto in the language in which the international application was filed, except when specified to the contrary under this point.

The elements were available to the Administration or were furnished thereto in the following language: , which is:

- the language of a translation furnished at the end of the international search (in accordance with Rule 23.1(b)).
- the publication language of the international application (in accordance with Rule 48.3(b)).
- the language of the translation furnished at the end of the International Preliminary Examination (in accordance with Rule 55.2 or 55.3).

3. With regard to **sequences of nucleotides or amino acids** disclosed in the International Application (where applicable), the International Preliminary Examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- contained in written form in the International Application.
- filed in computer-readable form with the International Application.
- subsequently furnished in written form to the Administration.
- subsequently furnished in computer-readable form to the Administration.
- The declaration has been furnished, in which the sequence listing, that has been written and subsequently furnished; does not go beyond the disclosure made in the application as filed.
- The declaration has been furnished, in which the information recorded in computer-readable form is identical to that of the sequence listing presented in written form.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- the description, pages
- the claims, Nos.
- the drawings, sheets/fig

5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated below (Rule 70.2(c)):

*(Any replacement sheet including amendments of this nature must be indicated in point 1 and annexed to this report)*

## **INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

### **6. Additional observations, if necessary:**

#### **V. Reasoned declaration under Article 35(2) concerning novelty, inventive step, and susceptibility of industrial application; citations and explanations supporting such declaration**

##### **1. Statement**

Novelty YES: Claims 1-12

NO: Claims

Inventive step YES: Claims 1-12

NO: Claims

Susceptibility of industrial application YES: Claims 1-12

NO: Claims

##### **2. Citations and explanations**

See separate sheet

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No.

PCT/FR03/00164

**Concerning point V**

**Reasoned declaration under Rule 66.2(a)(ii) concerning novelty, inventive step, and susceptibility of industrial application; citations and explanations in support of this declaration**

1. Reference is made to the following documents:

D1: EP-A-102892  
D2: WO-A-01/13969  
D3: JP-A-49040232  
D4: SU-A-753917

1.1 Document D4 was not cited in the International Search Report.

2. The subject matter of claims 1-12 differs from the prior art method of producing high purity metals in that an additional step is added to the prior art method (D1), this step consisting in eliminating a surface layer from the resulting granules (pellets), in particular by abrasion, etc.

The removal of a surface layer (by abrasion, spraying, scouring, etc.: see documents D2-D4) is "generally" known in the production of metals and alloys for the purpose of eliminating contaminants present at the surface, and indeed this measure is considered as being essential in the preparation of refractory metals and alloys (which are more susceptible to surface contamination by reaction with the elements O, N, and/or C that always present in the surroundings, and often also in an inert or reducing protective atmosphere).

Nevertheless, it would not appear to be obvious for the person skilled in the art to use surface layer elimination in an attempt to reduce impurities in a metallic material that has already been subjected to a series of treatments (including vacuum reducing treatments, in particular for the purpose of major elimination of these impurities). The state of the art teaching a method of production as described in D1, does not point in any way to that series of production and purification treatments giving rise to a surface that is still enriched in said impurities.

2.1 It follows that the subject matter of claims 1-12 is novel and implies an inventive step within the meaning of PCT Articles 33(2) and 33(3).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No.

PCT/FR03/00164

3. It can clearly be seen from pages 1 and 2 of the description and from the example that the following characteristics are essential for defining the invention:

- 1) the step of preparation is followed by a step of grinding the resulting metal or alloy; and
- 2) the preparation step makes use of an aluminothermic reaction between at least one metal oxide and divided aluminum.

Since independent claim 1 does not contain these characteristics, its does not satisfy the conditions set out in PCT Article 6 in combination with PCT Rule 6.3 b), which requires an independent claim to contain all of the technical characteristics that are essential to defining the invention.